ĐỀ THI TUYỂN SINH 10 CHUYÊN TOÁN TỈNH BÌNH DƯƠNG – 2021-2022

Câu 1 ( 2 điểm )

a/ rút gọn P= với x2

b/ cho x là số thực dương thỏa mãn: .

Tính giá trị của A=

Câu 2 ( 2điểm )

a/ với a,b,c là độ dài 3 cạnh của tam giác.

Chứng minh pt sau vô nghiệm: với x thuộc R

b/ giải pt:

Câu 3: (3 điểm )

a/ cho 3 số nguyên a,b,c thỏa . cm rằng ( a+b+c) có giá trị là lập phương của 1 số nguyên

b/ cho x,y,z >0 thỏa xy + yz +zx =1 . chứng minh : . Dấu “=” xảy ra khi nào ?

Câu 4: (3 điểm )

Cho hình thoi ABCD ( AC>BD). Gọi O là giao điểm của AC và BD. (O) nội tiếp hình thoi ABCD, tiếp xúc các cạnh AB, BC, CD, DA lần lượt tại E,F,G,H. Lấy K trên đoạn HA và L trên đoạn AE sao cho KL tiếp xúc (O)

a/ cm :

b/ đường tròn ngoại tiếp tam giác CFL cắt cạnh AB tại M ( khác L ), đường tròn ngoại tiếp tam giác CKG cắt cạnh AD tại N ( khác K ). Chứng minh K,L,M,N cùng thuộc đường tròn

c/ lấy P,Q tương ứng trên đoạn FC và GC sao cho LP//KQ. Chứng minh PQ tiếp xúc (O)

………………………………………………………………………..